

O ENSINO DA ARTE DE MINAS E METALURGIA: MUSEU DO INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO

O atual Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP) do Politécnico do Porto, é herdeiro de um importante acervo de instrumentos e modelos científicos, da qual destacamos a coleção de Arte de Minas e Metalurgia. Com a criação do Museu do ISEP em 1999, esta coleção passou a estar acessível ao público ilustrando de forma clara o desenvolvimento tecnológico de século XIX, onde a componente experimental era um elemento fundamental para a formação dos seus estudantes. Com a primeira reforma do ensino industrial em 1864, surge o Instituto Industrial do Porto e, pela primeira vez, o Curso de Condutores de Minas. Em 1866, em carta enviada pela Repartição de Minas para o diretor do Instituto, a importância da criação do curso de Condutores de Minas é destacada, assim como o papel destes profissionais no desenvolvimento da indústria mineira em Portugal:

(...) Os condutores de minas são indispensáveis, não só como auxiliares dos engenheiros empregados pelo Governo, mas principalmente como subdirectores de minas, de que há summa falta entre nós com grave prejuízo da industria mineira.(...)¹



Fig. 1 – Retrato do Professor Manoel Rodrigues Miranda Júnior, professor da 7ª cadeira – Arte de Minas, Docimásia e Metalurgia, no Instituto Industrial do Porto.

Porém, o curso só teve um importante incremento no ano letivo 1880-1881 com o investimento em material didático adquirido na Alemanha, mais concretamente em Freiberg à prestigiada Academia de Minas, situada na Saxónia (Alemanha), sendo por isso um dos estabelecimentos universitários mais antigos da Europa e uma fonte de conhecimento e desenvolvimento de suma importância na área mineira.

No Instituto, a instalação do Gabinete de Arte de Minas e Metalurgia ficou a cargo de Manoel Rodrigues Miranda Júnior (fig. 1), professor da 7ª cadeira – Arte de Minas, Docimásia e Metalurgia. Neste sentido, e pouco tempo depois de iniciar as suas funções como professor, foi responsável pela aquisição desta vasta coleção de material didático, a qual já incluía os modelos de fornos metalúrgicos

e os modelos de minas, entre os quais o modelo de entivação em exposição no Museu da Batalha.

No total foram encomendados vinte e seis modelos, entre fornos, aparelhos, lâmpadas de mineiro, ventiladores e tromeles (Fig. 2 e 3). Os primeiros modelos chegaram ao Porto em abril de 1889. Em março de 1890 chegou à escola uma outra caixa com a designação de “modelos de máquinas para extração do minério de origem alemã” e uma última em setembro do mesmo ano, transportando ferramentas.



Fig. 2 e 3 – Modelo de bocardo californiano (nº inv.4610BJ) e de modelo de crivo vibratório (nº inv.4620BJ), pertencentes à coleção de Minas e Metalurgia do Museu do ISEP.

A seleção e aquisição dos materiais didáticos tinham como base os programas das aulas teóricas da Escola Industrial do Porto, salientando-se sempre a boa qualidade e a importância científica e pedagógica dos exemplares que deviam compor os gabinetes e os laboratórios de ensino prático, durante várias décadas, formando desta forma profissionais habilitados para trabalhar nas diversas minas existentes no nosso país. Estes modelos estiveram em voga entre a segunda metade de oitocentos e o Estado Novo, até que, após décadas a bem da Nação, contingências resultantes da própria evolução dos programas e de interesses estratégicos da tutela e das instituições por ela regidas, as relegaram para um plano secundário e para um desmerecimento que jamais terá encontrado substituto à altura.

Patrícia Costa
Responsável da Divisão de Documentação e Cultura
Instituto Superior de Engenharia do Porto, P. Porto.

SUGESTÕES DE LEITURA

Costa P., 2013. Mineralogia, geologia, metalurgia e arte de minas no ensino industrial na cidade do Porto (1864-1974). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra, 372 p. + anexos (Tese de doutoramento). URL: <http://hdl.handle.net/10316/23768>

Costa P., Chaminé H.I., Brandão J.M. & Callapez P., 2010. A coleção de arte de minas e metalurgia no Instituto Superior de Engenharia (Politécnico do Porto): breve apontamento sobre a sua importância no ensino experimental. In: J.M. Brandão, P.M. Callapez, Mateus O. P. & Castro (eds.), Coleções e Museus de Geologia: Missão e Gestão, Edição MMGUC/CEHFCI, Coimbra, p. 183-187.

Costa P., Chaminé H.I. & Callapez P., 2015. O Instituto Industrial do Porto e divulgação da Ciência na segunda metade do séc. XIX. In: M.F. Rollo, F. Nunes, M.E. Pina & M.I. Queiroz (coords.), Espaços e atores de Ciência em Portugal (XVIII-XX), Caleidoscópio – Edição e Artes Gráficas SA. Lisboa, p. 331-344.

¹ Carta enviada pelo Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria, Direção do Comércio, Repartição de Minas, para o Diretor da Escola, em 27 de novembro de 1866 (documento pertencente ao Arquivo Histórico do ISEP).